

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

26 July 2001 (26.07.01)

International application No.

PCT/EP00/08817

Applicant's or agent's file reference

0775/000040

International filing date (day/month/year)

09 September 2000 (09.09.00)

Priority date (day/month/year)

24 September 1999 (24.09.99)

Applicant

BERTHOLD, Joachim et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

12 April 2001 (12.04.01)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Odile ALIU

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

BASELL POLYOLEFINE GMBH  
Industriepark Höchst  
Patentstelle, Gebäude E 413  
65926 Frankfurt / Main  
ALLEMAGNE

**Eingang**

09. FEB. 2001

Patentstelle, E 413

Date of mailing (day/month/year) 01 February 2001 (01.02.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference 0775/000040	International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)
International application No. PCT/EP00/08817	International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant

☐ the inventor

☐ the agent

☐ the common representative

Name and Address

BASELL POLYOLEFINE GMBH  
Am Yachthafen 2  
D-77694 Kehl  
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

069 305 6079

Facsimile No.

069 3056 2744 1

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person

☒ the name

☐ the address

☐ the nationality

☐ the residence

Name and Address

BASELL POLYOLEFINE GMBH  
Am Yachthafen 2  
D-77694 Kehl  
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

069 305 6079

Facsimile No.

069 3056 27441

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

**Please also note the change in the address for correspondence (addressee box).**

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office

☐ the International Searching Authority

☐ the International Preliminary Examining Authority

☐ the designated Offices concerned

☐ the elected Offices concerned

☐ other:

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Céline Faust

*C. Faust*

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

003812439

POLYETHYLENE MOULDING  
COMPOUND  
WITH AN IMPROVED  
ESCR/STIFFNESS RELATION  
AND AN IMPROVED SWELLING RATE,  
A METHOD FOR THE PRODUCTION  
THEREOF  
AND THE USE THEREOF

Joachim Berthold  
Ludwig Böhm  
Johannes-Friedrich Enderle  
-and-  
Reinhard Schubbach

INTERNATIONAL APPLICATION  
[IN ENGLISH]

PCT/EP00/08817 ..... IFD:-09/09/2000-

0775/00040 ..... (9086\*195)

"Express Mail" mailing label  
number ET284671856

Date of Deposit  
- MARCH 21, 2002 -

I hereby certify that this paper or fee is  
being deposited with the United States Postal  
Service "Express Mail Post Office to  
Asessse" service under 37CFR 1.10 on the  
date indicated above and is addressed to BOX  
PCT, Commissioner for Patents,  
Washington, D.C. 20231

- J. Lynn Ferry -

(Typed or printed name of person mailing  
paper or fee)

(Signature of person mailing paper or fee)

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0775/000040	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08817	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 24/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08F10/02		
Anmelder BASELL POLYOLEFINE GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  12/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.07.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Van Golde, L  Tel. Nr. +49 89 2399 8521 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-15                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-4                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,              Seiten:
- ☐ Ansprüche,                Nr.:
- ☐ Zeichnungen,             Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-4
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

1. Keine der im Internationalen Recherchenbericht zitierten Entgegenhaltungen erwähnt Viskositätszahlen.
2. Damit kann man diesen Entgegenhaltungen die sehr spezifischen Kombination von Parameter des vorliegen Anspruchs 1 nicht entnehmen.

1. None of the citations cited in the International Search Report mentions viscosity numbers
2. These citations therefore do not reveal the very specific combination of parameters of the present Claim 1.



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>0775/000040</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/08817</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>09/09/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>24/09/1999</b>
Anmelder  <b>ELENAC GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. ---



wie vom Anmelder vorgeschlagen



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



keine der Abb.

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C08F10/02 C08F2/00 C08L23/06 C08F23/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C08F C08L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 056 996 A (ASAHI CHEMICAL IND) 25. März 1981 (1981-03-25) das ganze Dokument ---	1-4
X	EP 0 129 312 A (ASAHI CHEMICAL IND) 27. Dezember 1984 (1984-12-27) Seite 21, Zeile 2 - Zeile 22; Ansprüche; Beispiele ---	1-4
X	US 5 422 400 A (KAMIYAMA SAKAE ET AL) 6. Juni 1995 (1995-06-06) Ansprüche ---	1,3
A	EP 0 905 151 A (FINA RESEARCH) 31. März 1999 (1999-03-31) Ansprüche; Beispiele ---	1-4
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. November 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/12/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kaumann, E

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 338 589 A (BOEHM LUDWIG ET AL) 16. August 1994 (1994-08-16) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche -----	1-4

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT 00/08817

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2056996 A	25-03-1981	JP 1282819 C	27-09-1985
		JP 56032506 A	02-04-1981
		JP 59010724 B	10-03-1984
		BE 884866 A	16-12-1980
		BR 8005307 A	04-03-1981
		CA 1138148 A	21-12-1982
		DE 3031540 A	09-04-1981
		FR 2463791 A	27-02-1981
		IT 1193551 B	08-07-1988
		NL 8004745 A,C	26-02-1981
		US 4336352 A	22-06-1982
EP 0129312 A	27-12-1984	JP 1012777 B	02-03-1989
		JP 1612249 C	30-07-1991
		JP 59196345 A	07-11-1984
		JP 1012778 B	02-03-1989
		JP 1612250 C	30-07-1991
		JP 59196346 A	07-11-1984
		JP 60036546 A	25-02-1985
		JP 1012781 B	02-03-1989
		JP 1612255 C	30-07-1991
		JP 60036547 A	25-02-1985
		CA 1218181 A	17-02-1987
		DE 3470168 D	05-05-1988
		US 4536550 A	20-08-1985
US 5422400 A	06-06-1995	JP 2716615 B	18-02-1998
		JP 5117322 A	14-05-1993
EP 0905151 A	31-03-1999	EP 0905153 A	31-03-1999
		JP 11189605 A	13-07-1999
US 5338589 A	16-08-1994	AT 142672 T	15-09-1996
		CA 2070470 A	06-12-1992
		DE 59207090 D	17-10-1996
		EP 0517222 A	09-12-1992
		ES 2094255 T	16-01-1997
		SG 52612 A	28-09-1998

Translation

PATENT COOPERATION T TY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/088855

Applicant's or agent's file reference 0775/000040	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/08817	International filing date (day/month/year) 09 September 2000 (09.09.00)	Priority date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08F 10/02, 2/00, C08L 23/06, C08F 23/16		
Applicant BASELL POLYOLEFINE GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.	
<input type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of _____ sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

RECEIVED  
SEP 5 2002  
TC 1700

Date of submission of the demand 12 April 2001 (12.04.01)	Date of completion of this report 04 July 2001 (04.07.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No. --	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/08817

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*)

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description. pages 1-15, as originally filed.  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand.  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims. Nos. 1-4, as originally filed.  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19.  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand.  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings. sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed.  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand.  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description. pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims. Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings. sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

1. None of the reference documents cited in the international search report indicates viscosity numbers.
2. Consequently, it is not possible to derive from these reference documents the extremely specific combination of parameters in the present Claim 1.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT IM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. April 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/23446 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: C08F 10/02,  
2/00, C08L 23/06, C08F 23/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08817

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. September 2000 (09.09.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 45 980.0 24. September 1999 (24.09.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BASELL POLYOLEFINE GMBH [DE/DE]; Am  
Yachthafen 2, D-77694 Kehl (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERTHOLD, Joachim

[DE/DE]; Am Flachsland 54, D-65779 Kelkheim (DE).  
BÖHM, Ludwig [DE/DE]; Leonhardstrasse 36, D-65795  
Hattersheim (DE). ENDERLE, Johannes-Friedrich  
[DE/DE]; Spohrstrasse 36, D-60318 Frankfurt (DE).  
SCHUBBACH, Reinhard [DE/DE]; Hölzlweg 17,  
D-83346 Bergen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, IN, JP,  
KR, RU, US, ZA.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POLYETHYLENE MOULDING COMPOUND WITH AN IMPROVED ESCR-STIFFNESS RELATION AND AN  
IMPROVED SWELLING RATE, A METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THE USE THEREOF

(54) Bezeichnung: POLYETHYLEN FORMMASSE MIT VERBESSERTER ESCR-STEIFIGKEITSRELATION UND  
SCHWELLRATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to a polyethylene moulding compound with multimodal molar weight distribution. Said moulding compound is provided with a total density of  $\geq 0.940 \text{ g/cm}^3$  and an  $\text{MFI}_{190/5}$  in the range of 0.01 to 10 dg/min. The inventive moulding compound contains 30 to 60 wt. % of low-molecular ethylene homopolymer A which is provided with a viscosity number  $\text{VZ}_A$  in the range of 40 to 150  $\text{cm}^3/\text{g}$ . The moulding compound also comprises 30 to 65 wt. % of a high-molecular copolymer B consisting of ethylene and an additional olefin with 4 to 10 C-atoms and having a viscosity number  $\text{VZ}_B$  in the range of 150 to 800  $\text{cm}^3/\text{g}$ . Said moulding compound further comprises 1 to 30 wt. % of ultrahigh-molecular ethylene homopolymer C which is provided with a viscosity number  $\text{VZ}_C$  in the range of 900 to 3,000  $\text{cm}^3/\text{g}$ . The invention also relates to a method for producing the moulding compound in a three-step process and to the use thereof for producing hollow bodies.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Polyethylen-Formmasse mit multimodaler Molmassenverteilung, die eine Gesamtdichte von  $\geq 0.940 \text{ g/cm}^3$  besitzt und einen  $\text{MFI}_{190/5}$  im Bereich von 0,01 bis 10 dg/min. Die erfindungsgemässe Formmasse enthält eine Menge von 30 bis 60 Gew.-% an niedermolekularem Ethylenhomopolymer A, das eine Viskositätszahl  $\text{VZ}_A$  im Bereich von 40 bis 150  $\text{cm}^3/\text{g}$ , besitzt, eine Menge von 30 bis 65 Gew.-% an hochmolekularem Copolymer B aus Ethylen und einem weiteren Olefin mit 4 bis 10 C-Atomen, das eine Viskositätszahl  $\text{VZ}_B$  im Bereich von 150 bis 800  $\text{cm}^3/\text{g}$  besitzt, und eine Menge von 1 bis 30 Gew.-% an ultrahochmolekularem Ethylenhomopolymer C, das eine Viskositätszahl  $\text{VZ}_C$  im Bereich von 900 bis 3000  $\text{cm}^3/\text{g}$  besitzt. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen der Formmasse in einem Dreistufenprozess und ihre Verwendung für die Herstellung von Hohlkörpern.

WO 01/23446 A1